TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY

»Ora et labora.»

Pisma tego w każdy Czwartek wychodzić będzie arkusz. Przedpłata wynosi kwartalnie: w Warszawie złp. 6. *na* Prowincyi *złp.* 7 *gr.* 15. — *Prenumerować nań można: w Warszawie w Księgarniach: P. Sennewalda, P. Em. Glücksberga; P. Jana Glücksberga; P. Steiblera; w Biórze Informacyjném; w Biórze Zleceń; w Drukarni Piasta; w Składzie pism peryodycznych P. Kielichena, na przeciw Arsenału; w Składzie P. Filipa Ciechanowskiego, przy Podwalu.* Na Prowincyi: *na wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.* — w Lublinie *u P. Streibla*; w Kaliszu *u Pana Jähnisza.*

»Medium tenuere beati.»



N^ro 2.

Czwartek 8. Stycznia 1835.

O Gospodarstwie Wiéjskiém w ogólności.

Środki podźwignienia Rolnictwa naszego, przez poprawienie, czyli do obecnych potrzeb Towarzystwa zastosowanie, Trzypolowego gospodarstwa.

(Ciąg dalszy.)

I. Wsystko wszędzie róść nie może.

Otóż są główniejsze przyczyny nędznego stanu rolnictwa naszego. Są one wszakże mniéj więcéj dobrze znane. Mało jest bowiem dziś u nas rolników, cóżkolwiek z teraźniejszym stanem potrzeb towarzystwa obeznanych, któreby nie wiedziały: iż dawniejszy sposób gospodarowania, wyłącznie na uprawie *żyta* i *pszenicy* ugruntowany, już dziś jest niewłaściwym; że skutkiem onegoż cena zboża coraz bardziéj zniżać się będzie; że uprawianie innych roślin (korzennych, farbierskich, olejnych, włóknistych), podnieść powinno cenę pierwszych; wielu mówię rolników zna to dokładnie, ale jedni lękają się kosztów, ofiar i trudności, jakich poprawa gospodarstwa, a *mianowicie przeistoczenie zwyczajnego trzypolowego trybu, na inny wymaga*; tém bardziéj, iż niestety! wielu, źle w téj mierze wykonanemi przykładami, od wszelkiéj zmiany systemów, mocno zrażonemi zostało; drudzy, z powodu finansów, przy najlepszéj chęci, nie są w stanie tego uskutecznić; inni nakoniec, nie mając o lepszym stanie gospodarstwa żadnego wyobrażenia, znoszą cierpliwie stan obecny, ciesząc się *nadzieją powrotu wyższych cen zboża.*

Mamy wprawdzie *nadzieję pomyślniejszej przyszłości:* ale ta gruntuje się jedynie na poprawieniu gospodarstwa naszego; *na zastosowaniu go, do obecnych potrzeb towarzystwa*, to jest: na urozmaiceniu płodów, które ziemia wydaje. *Jedne rośliny wszędzie róść nie mogą.* Wszakże już sama natura wskazała nam tę zasadę, urozmaicając ziemię co do dobroci; i stosując przyrodzenie roślin, do téjże rozmaitości gruntów. Jedna roślina powinna utrzymywać cenę drugiéj. Był czas, gdzie rośliny olejne, nasienie koniczyny i t. p., w tak wysokiéj zostawały cenie, iż ta w żadnym nie była stosunku do cen zboża. A czemu? bo pierwsze uprawiano w małéj ilości. Dziś stosunek ceny tych dwóch rodzajów płodów rolniczych, zbliżył się niecó do drugich; przecież w ogólności, mocno się jeszcze przeważa na stronę pierwszych. Ale są inne rośliny, o których wyżéj mówiłem, niemal zupełnie z rolnictwa naszego wykluczone, a które znaczne gdzieindziéj przynoszą korzyści. Wszakże doświadczenie do przekonania wskazuje: iż te okoli-

ce, te kraje, są zawsze najzamożniejsze, gdzie najmniéj się uprawia żyta, a najwięcéj tych roślin, które drożéj płacą *nawóz*, *pracę* i *zachody*.

Odkąd pieniądze stały się ogólnym i najłatwiejszym środkiem zamiany, nie powinny wszelkie ziemiopłody wszędzie być uprawiane. Nawet gdyby w miejsce żyta, z większą korzyścią inną roślinę uprawiać można, zacóż jéj nie hodować? a za zebrane za nią pieniądze, nie kupić żyta, kiedy na tém mamy większą korzyść? — Tak jest, powtarzam, największy popełniamy błąd, uprawiając wyłącznie płody, których cena jest niższą od kosztów produkcyjnych. Żaden fabrykant nie produkuje artykułu, kiedy na nim stratę ponosi. Czyż tylko sam rolnik ma ze stratą pracować, by inne klassy towarzystwa chléb tanio spożywały? maż on cierpiéć głód, by inne zbytkowały? walczyć z nędzą, by mieszkańcy miast w dostatkach opływali? Wszyscy inni procedernicy: *piekarze*, *rzeźnicy*, *piwowarzy*, porozumiéwają się pośrednio lub bezpośrednio, by przy najniższych cenach swych wyrobów, zysk osiągali; *by niżej produkcyi nie sprzedawali.* Rolnicy tylko jedynie wyjść z tego smutnego położenia nie mogą. Z tém wszystkiém, znam środek pewny, niezawodny, do podźwignienia rolnictwa, téj głównéj dobrego bytu narodów podstawy; ale wymaga on niezbędnie *niejakiéj znajomości rzeczy*, *mocnej woli*, *niezmordowanej wytrwałości w poszukiwaniu dobrego*, *w wykorzenieniu złego*, *w usuwaniu wszelkich zawad*:— środkiem tym jest: »Urządzenie Gospodarstw według obecnego stanu potrzeb Towarzystwa.«

Wszakże nowe w rolnictwie do obecnéj chwili poczynione odkrycia, ułatwiają więcéj, aniżeli dawniéj, urządzenie gospodarstwa, o którém mowa; dozwalają bowiem w wielu przypadkach: *pozostać przy trzypolowym pól podziale*, *i tenże, bez żadnego mozołu*, *bez żadnego mięszania głównego jego podziału*, *do najwyższej doprowadzić produkcyi*, *potrzebom obecnym towarzystwa odpowiedniej*.

II. Uprawa Ziemi.

Rola dobrze uprawiona, powinna miéć warstwę rodzajną 6 do 8 cali grubą, nasyconą częściami zwierzęcemi i humusem, dobrze rozłożonym, za pomocą alkąliow i powietrza; powinna się składać w części z gliny, w części z piasku, w stosónku roślinności najdogodniejszym; być uwolnioną od zbytniéj wody, oczyszczoną z chwastów; nakoniec być dobrze rozkruszoną i rozdrobioną.

Gdzie jeden z powyższych warunków niedostawa; lub dopóki wszystkie w pewnym nie znajdują się stosónku, dopóty rolnik podwyższać może dochód z swéj ziemi, za pomocą pracy, znajomości i starania; a następnie, podnieść jéj wartość. — Biorąc powyż opisaną uprawę roli za normę, wtedy z pewnością można twierdzić; *iż ani nawet* $\frac{1}{10}$ *część ornego gruntu, nie doznaje dobréj uprawy*. Jakież to więc jeszcze ogromne skarby spoczywają w łonie ziemi? ; jak obszerne ma pole praca ludzka, do wydobycia z niéj bogactw! —

Nie po temu miejsce, bym tu mógł wymienić w całéj rozciągłości środki pomocnicze, które do poprawienia ziemi użyte być mogą; wskażę tylko niektóre z nich, w mocy każdego rolnika będące; a które, najniezawodniéj przyczynią się do podwyższenia dochodu, a następnie do podniesienia *kapitału gruntowego*.

1. *Głębsza uprawa roli*: w skutek tego otrzymać można jedno lub dwa ziarna więcéj nad wysiew, niżeli z roli płytko uprawionéj. Wszakże już przez to znacznie się podwyższa *czysty dochód* z ziemi; ponieważ otrzymana przewyżka, całkiem do niego dołączoną być może; bowiem koszta uprawy są zawsze te same, czyli się zbiera 4 albo 8 ziarn nad wysiew. Przewyżka zaś ta, niezawodnie się otrzyma, gdy rolnik utworzy warstwe rodzajną na 6 do 8 cali grubą, i utrzymywać się będzie w stanie, jaki wyżéj opisałem. Otóż jest jeden z głównych środków, podwyższenie *czystego dochodu* z ziemi, a następnie podniesienia jéj wartości.

2. *Drugim środkiem podwyższenia dochodu jest*: oswobodzenie roli z wody, zniesienie sapów; rozpulchnienie gruntu zbyt gliniastego marglem piaszczystem; a wzmocnienie zbyt słabego czyli piaszczystego, gliną, mianowicie wypaloną (o czém niżéj) lub marglem gliniastym.

3. *Trzecim środkiem podwyższenia czystego dochodu z ziemi jest:* oczyszczanie roli z chwastów, które daremnie pokarm roślinny trawią; utrzymanie jéj w stanie pulchnym, za pomocą stosownéj uprawy; nakoniec:

4. Stosowne obchodzenie się z nawozem, i otrzymywanie potrzebnéj jego ilości, jest czwartym i *może najważniejszym środkiem, podwyższenia czystego dochodu z roli.*

III. Nawozy: Zwierzęce, Roślinne, Mineralne.

Inwentarz potrzebuje pokarmu, ziemia nawozu. Natura wskazuje nam wiele materyałów, do użyźniania ziemi; temi są: nawozy zwierzęce, roślinne i mineralne.

Jednakowoż, częścią skutkiem niewiadomości, opieszałości, lub mocnego przywiązania do dawnego trybu, ograniczamy się w ogólności wyłącznie, na nawozie zwierzęcym; a nawet i wtenczas, nie staramy się użyć innych do użyźniania ziemi środków, gdy, postradawszy w części lub zupełnie inwentarz, rola żadnego zasiłku nieotrzymuje. Daremnie więc przyrodzenie obdarzało nas skarbem, częstokroć małą warstwą ziemi przykrytem; po który tylko należy sięgnąć, *by go w złoto zamienić.* — Rolnik z rzeczą obeznany, zna że tu mówię: o nawozie mineralnym; mianowicie: o *marglu* i *wapnie.*

A nawet tworzenie i obchodzenie się z nawozem zwierzęcym, w kolebce dotąd u nas zostaje; owszém większa część rolników tak z niém postępuje, jak gdyby go naumyślnie najżyźniejszych części pozbawić zamierzała. — Jednym więc zgłównych środków podźwignienia rolnictwa jest: *stosowne obchodzenie się z nawozem zwierzęcym; tworzenie go w ilości potrzebie odpowiedniej; tudzież używanie nawozów mineralnych i roślinnych.* — Albowiem nikt tego niezaprzeczy, iż w równych względach co do uprawy i dobroci ziemi, rola dobrze ugnojona, wyda przynajmniéj jeszcze raz tyle zboża, co rola płonna, czyli: 50 m. roli świeżo umierzwionéj, wyda tyle co 100 m. niegnojonéj. A zatém, jeżeli nie chcemy produkować więcéj zboża, jak dawniéj (gdy rola była płonna) aby przez to ceny jego nie zniżyć, możemy tylko 50 m. świeżo gnojonych żytem uprawić; a drugą połowę, innego rodzaju roślinami; np. pastewnemi, korzennemi, olejnemi, farbierskiemi. — *A skąd brać nowóz?* — margiel, popiół, nawoz roślinny, wszędzie niemal się znajduje, a w wielu miejscach jest: wapno, torf, którego popiół, mniéj więcéj ziemię upłodnia. A nawet same główne natury pierwiastki: *ogień, powietrze, woda*, skoro do ich przyjęcia dostatecznie ziemia usposobioną zostanie, częstokroć mocniéj nawet niż nawóz zwierzęcy rolę upłodniają. — »Człowieku — mówi P. Ehrenfels — *Czemuż w śród tylu środków zbogacenia się*, zwierzęce prowadzisz życie? nękany »głodem, drżysz od zimna, upał gołe twe członki »przejmuje? — Bo nie znasz sposobu korzystania z nagromadzonych w koło ciebie skarbów natury; bo niechcesz »korzystać z oświecenia, stanowi twemu właściwego; »bo nakoniec nawykły de gnusności, przekładasz »głód, zimno i upał, nad prace, i stosowne się oświecenie. — Dla tego świętém jest obowiązkiem każ»dego, z rzeczą w mowie będącą obeznanego: *pracować w tej winnicy Pana.*»

Przejdę tu pokrótce, jako mniéj znane niektóre nawozy, roślinne i mineralne.

Pognoj roślinny: najzdatniejszemi są tu w klimacie naszym: *tatarka* i *szporek*: ponieważ ich uprawa mało wymaga pracy, nasienie jest tanie, rosną sporo; przytém szerokie liście pierwszéj, wiele zawiera części pożywnych, i wraz z łodygą, bardzo prędko gnije. Szporek, lubo ma mniéj listków, to przecież jest on tak soczysty, iż niemniéj od pierwszéj role użyźnia. Ile zaś przyorana koniczyna ziemię upłodnia, zna z doświadczenia każdy, kto błogą tę rośline uprawia. — (1).

Margiel: z małym wyjątkiem niemal wszędzie się znajduje; zwykle leży on 2 - 3 stóp, pod powierzchnią ziemi, w miejscach niższych; w wyższych zaś, często pod samą trafia się powierzchnią. Działanie jego

(1) Póżniéj umieszczony w tém pismie zostanie nader ważny Art: "*O nawozach roślinnych*" *P. Nebbien.* — K.

na wegetacją jest wielorakie: a mianowicie: poprawia fizycznie role; zawarte w nim wapno, rozkłada kwasy w ziemi się znajdujące; i według nowych dostrzeżeń, żywi bezpośrednio rośliny.— (1).

Wapno. Zdarzają się przypadki, gdzie wapno przez swą własność *kaustyczną* czyli *gryzącą*, skuteczniéj na wegetacją działa, aniżeli nawóz zwierzęcy; to ma miejsce: w gruncie zbyt gliniastym, sapowatym, zanieczyszczonym; w ziemi kwaśnéj, i mchem okrytéj, w roli turfowéj; w tych bowiem przypadkach, rozsadza ono glinę zbyt mocną, następnie ułatwia parowanie z niéj wody i nasycanie się powietrzem; przytém gryzie i trawi, perz, mech i różne chwasty; łącząc się zaś z kwasami w ziemi będącemi, uwalnia ją od nich; nakoniec w roli turfowéj, trawi także szczątki organiczne, któremi ten rodzaj ziemi jest przepełniony, a zarazem znosi znajdujące się w niéj kwasy. Słowem użycie wapna w wymienionych przypadkach, nie tylko jest stosowniejszém od użycia nawozu zwierzęcego, ale poniekąd jedynym środkiem poprawienia gruntu. — Tam gdzie wartość jego, pod wymienionemi względami znają, sprowadzają je z korzyścią o 10 do 15 mil.— Z tém wszystkim, przypadki, takowe są rzadkie, i należy dobrze wprzódy zbalansować, *koszta*, z nastąpić mogącemi *korzyściami.* Gdzie zaś wapno można palić, lub tanio nabyć, wtedy korzyść z użycia go, jest równie nie zawodna jak wielka.

Popiół, tak roślinny, jak z turfu lub z węgli kamiennych, a nawet palona glina, i na popiół starta, upładnia mocno łąki i role, mianowicie roślinami pastewnémi uprawione.

Działanie na roślinność głównych przyrodzenia pierwiastków: *ognia, powietrza i wody*, w ogólności mniéj jeszcze jest znaném, niżeli wpływ na nię ciał wyżéj wymienionych: a zatém nieco dłużéj nad niemi się zatrzymam.

Ogień, rozkłada wszelkie ciała palne, a cząstki ziemne zamienia w popiół. Niszczy on szybko wszelkie chwasty i życie roślinne. Promienie słoneczne sprawiają w prawdzie ten sam skutek, ale wolno, i słabo. Dla tego, ziemia wypalona jest krucha, wolna od nasion wszelkich chwastów, a że grunt wypalony, skutkiem wielkiéj ilości popiołu w nim się znajdującego, chciwie napawa się żyznemi pierwiastkami z powietrza, przeto uprawiana po wypaleniu ziemi roślina, w obfity zostaje tu zaopatrzona pokarm. Z resztą nawet empirya, dostatecznie nas przekonywa o prawdzie powyższego twierdzenia; zboże bowiem uprawiane na gruncie wypalonym, bujniéj rośnie niźli na roli świeżo i mocno wygnojonéj, a przytém ziarno o wiele jest od tamtego większe, cięższe, a następnie mączystsze. A nawet i wniziniach, zawsze bujniéj zboże wyrasta w miejscu, gdzie np. kupka perzu, spaloną została. Czy potrzebaż większych dowodów?

Powietrze, lubo niewidoczne, więcéj może wegetacyą zasila, niżeli ziemia i nawóz. Mniéj więcéj napawa ono każdą roślinę. Skutek jego powiększa się przez staranną i głęboką uprawę ziemi, ponieważ tym sposobem, więcéj jéj cząstek, pozostaje z nim w styczności. Według téj zasady, rola orana co dni 14, więcéj się powietrzem użyźnia, niżeli ta która się orze co 4 tygodnie. (Ma się przecież rozumieć; rola mocna gliniasta, sapowata; ale nie lekka, piaszczysta; gdyż piasek, nie napawa się sokami żyznemi powietrzą; pokarm zaś, który się w téj roli znajduje, przez częstą orkę, mocno się ulotnia).— Nawet słońce, pali i zamienia ziemię w popiół, lubo w małéj ilości, i usposobia ją do wejścia z powietrzem w process chemiczny; czyli do wzajemnego na się działania. *Na tym to dostrzeżeniu spoczywa system ugorowy.* Wszakże wpływ powietrza i słońca na wegetacyą, można przez sztukę o wiele podwyższyć.— W tym celu w Niemczech północnych, robią z darni i szlamu kupy, podobne do kup saletrowych; w nich na przelot zostawiaią otwory, (kładąc walce pod czas ich

---

(1) *O margłowapniu* patrz: " *O Gospodarstwie Trzypolowém jak być powinno urządzoném*" *P. Elsnera.* Wydanie drugie, (które wkrótce wyjdzie na widok publiczny) stron 145.

usypywania, a wyciągające, gdy się ziemia uległa), by ułatwiać do ich środka, przystęp powietrzu. Te kupy są przerabiane pare razy do roku. Po dwóch latach, rozrzucają się na role: skutek ich jest większy, trwalszy, niżli nawozu zwierzęcego. — Znany *kompost* (1) winien także powietrzu swą moc upłodniającą.

Woda nakoniec, kilkorakiém sposobem działa na wegetacją: już to jako środek fizycznie ułatwiający wzrost roślin; np. rozpuszczające grunt spiekły, i usposobiając go do napawania się cząściami z powietrza; już to rozkładając humus, przyspiesza rozlanie się jego na ostateczne cząstki; nakoniec, woda sama się rozkłada na swe pierwiastki i napawa niemi rośliny.

(Dalszy ciąg w następnym Nrze.)

Wychów Owiec. Wełna.

O paszy zimowéj i letniéj owiec merynos.

(Ciąg dalszy)

Więcéj nad 2 funt. kartofli na jednę owce dziennie, nie uważam być dobrém. W prawdzie owca, gdy ma podostatkiem paszy suchéj, może zużyć codziennie $3\frac{1}{2}$ do 4 funt. kartofli; atoli z jednéj strony, pasza takowa, gdy się obliczy wartość kartofli, siana i słomy, jest zbyt kosztowna i w rzadkich tylko przypadkach się wynagradza; z drugiéj, owce zbyt od niéj tyją, skutkiem zaś tego; zmniejsza się porost ich wełny.

Dla tego, 2 funt. kartofli dziennie dla owcy cienkowełnéj (eskurjalnéj) uważam za najwyższą ilość; a nawet, gdy mam wybór po między paszą, wolę im dawać $1\frac{1}{2}$ funt. kartofli, a resztę zastąpić sianem, zbożem, lub szrotem ze zboża.

Bracha z kartofli, która w wielu gospodarstwach, na pasze dla owiec jest używana, stać się może dla nich dobrym pokarmem; ale również pod tym warunkiem, iż obok niéj, otrzymają dostateczną ilość paszy suchéj: *siana i słomy*. Co do jéj posilności, przyjąć można, iż zawiera około $\frac{1}{3}$ f. pożywności kartofli, z których otrzymaną została. Np. bracha, z 300 funt. kartofli, tyle posila co 100 funt. kartofli surowych, lub 50 funt. siana.

Nie podobno jest oznaczyć *ilość i jakość* pokarmu, jaką w każdém gospodarstwie owce otrzymać mają, gdyż stosonki miejscowe, jako: ilość łąk i pastwisk, dobroć gruntu, obecność gorzelniów lub browarów, i t. p. są nader różne; dla tego, oznaczenie hodować się mającéj rasy owiec, i sposobu ich wyżywienia, zostawić się musi rozwadze i znajomości gospodarza. Atoli, są pewne ogólne prawidła, które we wszelkich położeniach i stosonkach gospodarskich, zachować można i potrzeba; i od których bardzo oddalać się nie możemy, jeżeli pragniemy utrzymać przy zdrowiu nasze zwierzęta domowe, i posiadać z nich korzyść, jaką wydać mogą. Wymienię tu niektóre z tychże ogólnych prawideł.

Owca, tém się różni od wszelkich innych domowych zwierząt, iż potrzebuje paszy więcéj suchéj niż soczystéj; czyli, *iż jest suchszego przyrodzenia.*

W ogólności owce, o wiele są zdrowsze pod czas suchego lata, nawet przy skąpéj nieco paszy, anizeli, gdy skutkiem roku przekropnego, obfitą mają trawę.

Uważając owcę na pastwisku, postrzegamy, iż gdy ma wybór między trawą mało soczystą a mocno soczystą czyli gębczastą, zawsze *pierwszą* nad *drugą* przekłada; i tylko mocny głód zniewala ją, do spożywania traw bójnych, soczystych. — To samo ma miejsce pod czas wypasania ozimych zasiewów; zwykle bowiem chętniéj owce się pasą na oziminie nędznie wegetującéj, anizeli na téj co bójnie rośnie.

(1) *O Gospod. Trzypol.* patrz *Elsnera*. Drugie wydanie stron. 150. — K.

Owca, nie mając wolnego wyboru, np. gdy się hoduje w letniéj porze na stajni, chętnie w prawdzie spożywa najsoczystsze rośliny; jednakże obok téj paszy, jeżeli ją chcemy przy zdrowiu utrzymać, mieć powinna i suchą, to jest: słomę; albowiem, jak powiedziałem, więcéj sucha niż soczysta pasza, jest głównym zdrowia owiec warónkiem. Dla tego też owca, przy zwyczajnéj, zdrowiu jéj odpowiedniéj paszy, w stosónku do wagi ciała, trzy razy mniéj pije wody, niżeli bydle rogate. Owca ważąca za życia 100 funt. pije dziennie około 2½, najwięcéj 3 funt. wody; natomiast krowa, która waży około 800 funt. potrzebuje na dobę przeszło 70 funt. wody, do zaspokojenia pragnienia; pomimo tak soczystego, a nawet płynnego pokarmu, jaki zwykle krowa dojna otrzymuje. Pochodzi to i stąd, że krowa, więcéj ma sposobności wydzielenia z siebie wilgoci; już to przez mocniejszą transpiracyą, rzadsze odchody stolcowe, większą ilość uryny, i wydanie większéj ilości mleka, aniżeli owca; która stosónkowo, mniéj się poci, mniéj wydaje uryny; a jéj odchody, nawet przy najsoczystszym pokarmie, mają najwięcéj 68 proc. wilgoci; kiedy odchody krowy, przy tymże pokarmie, trzymają do 88 proc. wilgoci.

Skoro owca jest karmiona ciągle zbyt soczystym pokarmem, wtedy dostaje laxowania, które u tego rodzaju zwierząt, chorobą nazwać się może; laxuje zaś wtenczas, gdy jéj odchody, więcéj niż 68 proc. wilgoci trzymają. W razie tym, owca nie znajduje się już w stanie normalnym, i jeżeli w krótce nie otrzyma tyle suchego pokarmu, iż przezeń stosónek między *wilgocią* a *suchością*, w ciele z równoważony zostanie, wówczas, nastąpi niezawodnie osłabienie i niebezpieczna choroba. — A więc, spostrzegłszy, iż odchody owiec, nieco są rzadsze, czyli miększe, niż w stanie zdrowia być powinny, natychmiast zmienić ich pokarm należy, i dawać im mniéj soczystego, a więcéj suchego. — Jeżeli to ma miejsce w letniéj porze, należy pędzić je na mniej bójne pastwiska, lub jeżeli tylko podobno, dawać im co rano, nieco siana lub słomy. Jeżeli zaś się to zdarzy zimową porą, gdy są karmione roślinami korzonkowemi, potrzeba zmniejszyć tychże ilość, a powiększyć suchego pokarmu.

Ogólne uwagi co do pastwiska owiec.

Zanim się owce pędzą na wiosnę na pastwisko, potrzeba stan jego dokładnie rozpoznać; a mianowicie:

1od. Czyli trawa tak dalece już podrosła, iż owce mogą się dostatecznie nakarmić;

2re. Czyli nieznajdują się na niem miejsca zaszlamione, wklęsłe, na których paść owiec nie można.

3cie. Czyli nie wydają tu i owdzie roślin tém zwierzętom szkodliwych.

Jeżeli się podobnie szkodliwe miejsca znajdują, a jakie czasem trafiają się i na wyższych pastwiskach, należy je wiechami słomianémi dobrze oznaczyć, i przykazać owczarzowi, by się ich najmocniéj wystrzegał. — Wszelkie trawy bagniste, które zwykle na źródliskach i miejscach niskich rosną, są pospolicie owcom szkodliwe. Najszkodliwszą zaś i najniebespieczniejszą jest: *Gnidosz błotnisty* (1) (Pedicularis palustris); albowiem, skoro się owce pasą codziennie na pastwisku, na którém wiele się znajduje téj rośliny, w tedy, jeżeli niedostają obok pastwiska, nieco suchéj paszy, (która, lubo zupełnie nieznosi, szkodliwości powyższéj rośliny, to przenajmniéj ją czyni mniéj

(1) *Kluk* w ten sposób te roślinę opisuje: *Pedicularis palustris*, Gnidosz błotnisty: *pręt* gałęzisty, *kielich* ma grzebień i guziki twarde; u *korony* warga wyższa ukośna; rośnie na mokrych miejscach i kwitnie w Czerwcu. *Korzeń* jest roczny, pojedynczy i gruby; pręt stoi prosto, około łokcia wysoki, dzieli się na gałęzie jak ramiona rozłożone. *Liście* są pierzaste i gładkie. Kwiaty stoją na osobnych szypułkach w kątach liści i czynią ku wierzchołkowi pręta, kłos rzadki, korona czerwona. Kielich na nierówne pięć części podzielony, nieco włosisty, od spodu brzuchaty, od wierzchu zaś, z obu stron, nieco spłaszczony. U korony warga wierzchnia przysklepiona, niedzielona, kończy się tępym dziobem; a na bokach ginie w cieniuchny kolec: warga dolna stoi ukośnie.

Ostry i palący smak téj rośliny; niechęć ku niéj bydląt, prócz koz, czynią ją podejrzaną do użycia wewnętrznego. — *Kluk.*

ząbójczą) niezawodnie *na wodną puchlinę* zapadają.— Choroba ta, objawia się zwykle w jesieni, lub na początku zimy; i jak łatwo jest zapobiedz jéj, nawet bez lekarstw, jedynie przez pasze suchą, gdy powstaje, z używania paszy zbyt soczystéj, tak jest trudno a nawet niepodobno ją wyleczyć, gdy *z używania wyż wymienionej rośliny pochodzi.*

Roślina ta, w mokrych latach rośnie nader bójnie, i często się trafia na rolach wyższych, w dobréj kulturze się znajdujących; tudzież na ugorze, w rzyskach; szczególniéj zaś w miejscach niższych, a mianowicie, gdzie kilka przegonów, czyli wodościągów się schodzi, a woda nie ma prędkiego ścieku; rośnie także bójnie w rowach, i w miéjscach zaklęsłych, gdzie woda czas niejaki stoi. Rozkrzewia się mocno z nasienia, którego zwykle bardzo wiele wydaje, a które woda z sobą unosi i na oddalone miejsca osadza. W reszcie jest to roślina roczna; kwitnie w czerwcu i w lipcu; dojrzewa w końcu lipca i sierpnia.

Jeżeli więc owce są pasione na pastwiskach, na których podobne rośliny się znajdują, a przytém niedostają w domu przed wyjściem na pole pokarmu, mianowicie suchego, wtedy następnéj jesieni lub zimy, chorują i zdychają; dowodem tego jest to, iż po dżystych latach, gdzie zwykle rośliny szkodliwe najbójniej rosną, a mianowicie *Gnidosz błotnisty*, którą za najszkodliwszą ze wszystkich uważam, całe gromady owiec wypadają. — Chcąc temu zapobiedz, niema innego środka, jak tylko:

1. Unikać podobnie niebespiecznego i owcom niezdrowego pastwiska; a gdy to jest niepodobném, potrzeba im dawać co rano, zanim w pole wyjdą, nieco paszy suchéj; lub też, co jeszcze pewniéj:

2. Skoro się posiada grunt koniczynę wydający, zaprowadzić karmienie owiec w letniéj porze na stajni; niechby tylko połowiczne; to jest: gdzie połowę paszy owce otrzymują w owczarni, a drugą połowę na pastwisku; w tym bowiem razie, rzeczone rośliny, już im mało co, lub w cale nieszkodzą; *najprzód*, ponieważ owce wychodząc na pole nie są głodne; a zatém, omijają szkodliwe rośliny; a *powtóre*, sucha pasza, którą na stajni obok soczystéj otrzymują, z obojętnia czyli *neutralizuje* szkodliwości wyż wymienionych roślin.

(Dokończenie w następnym Nrze.)

Rozmaite Przedmioty.

Zdania i rady Jakóba Bujault, Rolnika Francuzkiego. (1)

W sztuce najprostszéj, potrzeba pewnych lat nauki; dla wydoskonalenia się w niej, odbywać należy podróże. Po wielu dopiero latach nauki i długiej; po krajach najwięcéj ucywilizowanych wędrówce, Artysta dostateczné nabywa zdatności: — tak się postępuje powtarzam, *w sztuce najprostszéj.*

W rolnictwie tylko, w téj zaiste jednéj z najtrudniejszych umiejętności, obywamy się bez wszelkiéj nauki, bez wszelkiéj wprawy. Niewiadomość jest tu tak wielka, iż tylko, przywiązanéj jakoś do tego stanu *zarozumiałości*, wyrównać zdoła. Rolnik, nie chce ujść dziesięciu kroków, dla zobaczenia *nowego* narzędzia rolniczego, lub *nowego sposobu uprawy*: a czemu? — bo jest przekonany o szczycie doskonałości swego postępowania.

Ziemię z orać, zasiać, zboże zebrać i na targ wywieść: *otóż jest cały przemysł rolniczy, cała sztuka zwyczajnego rolnika.* Właściciel ziemi, wydzierżawiając ją, najmniéj się nie troszczy, ani się nawet pyta o *zdatność* dzierżawcy. Z resztą i dziwić mu

---

(1) Artykuł ten, wyjęty z pisma Francuzkiego pod tytułem: *"Journal des Connaissances utiles,"* zawiera uwagi tak trafne, tak do przekonania mówiące; objawia tak gruntowną znajomość rzeczy, i w sposób tak *lakoniczny* najgłówniejsze zasady rolnictwa przedstawia, iż zasługuje rzeczywiście, nie tylko na odczytanie, ale aby go się na pamięć nauczyć. — K.

się nie można: — *nie ma tu żadnego wyboru.* A więc, najlepszy u niego ten, który mu wyliczy najwięcéj gotówki. Mniejsza o stan wioski, w jakim ją dziedzic po upływie terminu odbierze; o obchodzenie się dzierżawcy z włościanami: wszakże odebrawszy ją w najgorszym stanie, znajdzie znów nowego dzierżawcę; prawda że ostatni zawsze mniej dzierżawy opłaca niźli jego poprzednik; — *ale przecież jest gotówka*, (1).

O jakże postępowanie takowe politowania jest godném! — Jaka odpowiedzialność przed następnemi wiekami nas czeka; co powiedzą wnuki nasze, widząc: iż wszystko co należy do zbytku, do rozpieszczenia, a może i zdemoralizowania, starannie pielęgnujemy, troskliwie wydoskonalamy: a *rolnictwo* to pierwsze wszystkiego źródło, tę podstawę główną węzła towarzyskiego, w takiéj ciemnocie, w takim zaniadbaniu zostawiamy. — Dla tego, połączmy się ku wydoskonaleniu jego; wydawajmy stósowne pisma, oświecajmy rolnika, a nawet, zmuszajmy go, mimo jego woli, do polepszenia bytu swego, przez doskonalenie się w swéj sztuce. Tym jedynie sposobem niszczemy się z długu następnym pokoleniom, ludności i człowieczeństwu.

Stowarzyszenia Rolnicze.

Anglija nas uczy: iż stowarzyszenia się rolników, najwięcéj się przyczyniają do wydoskonalenia sztuki agronomicznéj.

We Francyi, celem podobnych stowarzyszeń być powinno:

1. Oświecenie rolnika w jego zawodzie.
2. Poprawa ras zwierząt domowych;
3. Wydoskonalenie uprawy ziemi;
4. Poprawa dróg.

Nauka Rolnictwa.

Bez nauki, niema rolnictwa. Tam ono tylko w kwitnącym znajduje się stanie, gdzie nabycie potrzebnych rolnikowi wiadomości jest łatwe. Przykład tego mamy w Prusach, w Danij, w Anglij; w Stanach Zjednoczonych Ameryki. Rządy te, lubo co do zasad się różnią, w tém się przecież zgadzają: *że rolnictwo, główną jest podstawą pomyślności i mocy krajów.*

Historya zwyczajnego Ugorowego Gospodarstwa.

Historya zwyczajnego czyli *trzypolowego ugorowego gospodarstwa*, nie jest powszechnie znaną. Otóż jest w krótkości, co w téj mierze zasięgnąć mogłem.

W wiekach średnich, dzierżawa ziemi, czynsze i podatki nie opłacały się pieniędzmi: tylko produktami. Zaraz po żniwach napadano rolnika i niemal wszystko mu zabierano.

Nieszczęśliwy, zniszczony, umierając z głodu, porzucił gospodarstwo, poszedł w świat. Ten zaś co pozostał w domu, nie mając dobytku, pieniędzy, kredytu, uprawiał tylko najpłodniejszą ziemię, i zawsze jednego rodzaju roślinami, a resztę zaniwił: ziemia najpłodniejsza nawet, skoro jest ciągle uprawiana, wyplemiającemi się roślinami, wkrótce się wycieńczy, i przestaje rodzić.

Magnaci i Duchowieństwo, których po większéj części ziemia była własnością, utracili dochody: *bo rolnictwo było zniszczone.*

Włoch, nazwiskiem *Barbo*, zaproponował »*Trzypolową uprawę ziemi*;» czyli tę, gdzie ⅓ część roli, uprawia się oziminą; ⅓ część jarzyną a ⅓ część ugoruje i doprawia się pod ozimine.

Rolnictwo w tak nędznym wówczas zostawało stanie, tak mało było środków do uprawy ziemi, iż system ten z zapałem przyjęty, i w przeciągu lat 40, niemal w całéj Europie się upowszechnił.

We Francyi był on zaprowadzony, za panowania *Karola* VII. pod czas okropnego głodu w r. 1437, i upowszechnił się po roku 1448, gdy zaraza morowa większą część ludności zabrała.

(Dalszy ciąg w następnym Nrze)

(1) Patrz: "*O dzierżawieniu w ogólności i w szczególności*" Kal. Rol. na r. 1831.

Redaktor Tygodnika, *Nepomucen Kurowski.* — w Drukarni PIASTA przy Ulicy Mazowieckiéj Nro 1349.